

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Naoya SUZUKI

GAU:

SERIAL NO: NEW APPLICATION

EXAMINER:

FILED: HEREWITH

FOR: INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND REMOTE CONTROLLER TERMINAL

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
JAPAN	2000-250142	AUGUST 21, 2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Gregory J. Maier

Registration No. 25,599

James D. Hamilton
Registration No. 28,421

11000 U.S. PTO
09/928353
08/14/01

#4
11-28-01
JIM



22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)

S01P1468V300

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1000 U.S. PTO
09/928353
08/14/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 8月21日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-250142

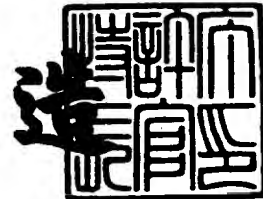
出 願 人
Applicant(s):

ソニー株式会社

2001年 5月30日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出願番号 出願特2001-3048013

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000194105

【提出日】 平成12年 8月21日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 H04M 1/57

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

【氏名】 鈴木 直也

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082740

【弁理士】

【氏名又は名称】 田辺 恵基

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 048253

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709125

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理システム、情報処理装置及びその方法、プログラム
格納媒体並びに通信端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

通信端末装置と情報処理装置とから構成される情報処理システムにおいて、
操作対象である上記情報処理装置から直接送信された当該情報処理装置の機能
を表す機能項目情報を受信する機能項目情報受信手段と、

上記機能項目情報に対応する処理命令をユーザの入力操作に従って上記情報処
理装置へ直接送信する処理命令送信手段と

によって構成される上記通信端末装置と、

上記通信端末装置から直接送信された上記処理命令を受信する処理命令受信手
段と、

上記処理命令に対応する上記機能を制御することにより上記通信端末装置の指
示に従って所定の処理を実行する制御手段と

によって構成される上記情報処理装置と

を具えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】

上記通信端末装置は、

上記機能項目情報受信手段によって受信した複数の上記機能項目情報に対応す
る複数の機能項目名を表示する表示手段と、

上記複数の機能項目名の中から所望の機能項目名を上記入力操作によって選択
して決定する操作手段と

を具えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

上記操作手段は、ジョグダイヤルである

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 4】

自身が持つ機能を表す機能項目情報を所定の通信端末装置に対して直接送信す

る機能項目情報送信手段と、

上記通信端末装置から直接送信された上記機能項目情報に対応する処理命令を受信する処理命令受信手段と、

上記処理命令に対応する上記機能を制御することにより上記通信端末装置の指示に従って所定の処理を実行する制御手段と

を具えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項5】

自身が持つ機能を表す機能項目情報を所定の通信端末装置に対して直接送信する機能項目情報送信ステップと、

上記通信端末装置から直接送信された上記機能項目情報に対応する処理命令を受信する処理命令受信ステップと、

上記処理命令に対応する上記機能を制御することにより上記通信端末装置の指示に従って所定の処理を実行する制御ステップと

を具えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項6】

自身が持つ機能を表す機能項目情報を所定の通信端末装置に対して直接送信する機能項目情報送信ステップと、

上記通信端末装置から直接送信された上記機能項目情報に対応する処理命令を受信する処理命令受信ステップと、

上記処理命令に対応する上記機能を制御することにより上記通信端末装置の指示に従って所定の処理を実行する制御ステップと

を具えることを特徴とするプログラムを情報処理装置に実行させるプログラム格納媒体。

【請求項7】

操作対象である所定の情報処理装置から直接送信された当該情報処理装置の機能を表す機能項目情報を受信する機能項目情報受信手段と、

上記機能項目情報に対応する処理命令をユーザの入力操作に従って上記情報処理装置へ直接送信することにより、当該情報処理装置に対して上記処理命令に対応する所定の処理を実行させて上記機能を制御する処理命令送信手段と

を具えることを特徴とする通信端末装置。

【請求項 8】

上記機能項目情報受信手段によって受信した複数の上記機能項目情報に対応する複数の機能項目名を表示する表示手段と、

上記複数の機能項目名の中から所望の機能項目名を上記入力操作によって選択して決定する操作手段と

を具えることを特徴とする請求項 7 に記載の通信端末装置。

【請求項 9】

上記操作手段は、ジョグダイヤルである

ことを特徴とする請求項 8 に記載の通信端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は情報処理システム、情報処理装置及びその方法、プログラム格納媒体並びに通信端末装置に関し、例えばデジタル携帯電話機とノートブック型パーソナルコンピュータとから構築される情報処理システムに適用して好適なものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、情報処理システムにおいては、例えばシリアルインターフェイスをデジタル携帯電話機とノートブック型パーソナルコンピュータ（以下、これをノート型パソコンと呼ぶ）とに設け、当該各々のシリアルインターフェイス間をシリアルケーブルで接続することによってデジタル携帯電話機とノート型パソコンとの間で各種データの授受を行い得るようになされている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところがかかる構成の情報処理システムにおいては、デジタル携帯電話機とノート型パソコンとの間をシリアルケーブルを介して接続しているため、シリアルケーブルを接続し得ない環境下ではデジタル携帯電話機とノート型パソコン

との間で各種データの授受を行い得ず、ユーザにとって使い勝手が悪いという問題があった。

【0004】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、一段と操作性の優れた情報処理システム、情報処理装置及びその方法、プログラム格納媒体並びに通信端末装置を提案しようとするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決するため本発明においては、操作対象である情報処理装置から直接送信された当該情報処理装置の機能を表す機能項目情報を機能項目情報受信手段によって受信し、受信した機能項目情報に対応する処理命令をユーザの入力操作に従って処理命令送信手段によって情報処理装置へ直接送信する通信端末装置と、通信端末装置から直接送信された処理命令を処理命令受信手段によって受信し、処理命令に対応する機能を制御手段が制御して通信端末装置の指示に従った所定の処理を実行することにより、有線接続する必要なく、通信端末装置によって情報処理装置を直接的に遠隔操作することができる。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

【0007】

(1) 情報処理システムの全体構成

図1において、1は全体として情報処理システムを示し、ノートブック型パーソナルコンピュータ（以下、これをノート型パソコンと呼ぶ）2及びデジタル携帯電話機3とによって構成され、当該ノート型パソコン2とデジタル携帯電話機3との間において、Bluetooth（ブルートゥース：商標）と呼ばれる無線通信規格に準拠した無線通信方式によって相互に通信し得るようになされている。

【0008】

因みにBluetoothは、標準化団体であるBluetooth SIG (Special Interest Group)によって標準化された近距離無線データ通信規格であり、2.4 [GHz] 帯の IS

M (Industrial Scientific Medica) 帯に帯域幅 1 [MHz] のチャンネルを 7 9 個設定し、1 秒間に 1 6 0 0 回チャンネルを切り換える周波数ホッピング方式のスペクトラム拡散通信方式を用い、データ伝送速度 1 [Mbit/秒] (実効 721 [kbit/秒]) で 1 0 [m] のデータ伝送を行う。

【 0 0 0 9 】

(1 - 1) パーソナルコンピュータの構成

図 2 に示すように、ノート型パソコン 2 は CPU 1 0、RAM (Random Access Memory) 1 1、液晶ディスプレイでなる表示部 1 2、キーボード 1 3、ハードディスクドライブ (HDD) 1 4、電源制御部 1 5、Bluetooth 規格に準拠した近距離無線インターフェイス 1 6、タッチパッド 1 7 及びジョグダイヤル 1 8 がデータバス BUS に接続された構成を有し、当該データバス BUS を介して各回路部間における種々のデータ転送を実現する。

【 0 0 1 0 】

因みにジョグダイヤル 1 8 は、ノート型パソコン 2 本体の側面に設けられており、回動操作及び押圧操作によってシステムセッティングや各種アプリケーションソフトウェアにおける種々の機能を容易に実現し得る操作手段である。

【 0 0 1 1 】

また、HDD 1 4 には、Windows 9 8 (Microsoft 社、商標) 等のオペレーティングシステムプログラム、及びジョグダイヤルユーティリティプログラム等の各種プログラム、また各種個人情報データベースが格納されている。

【 0 0 1 2 】

CPU 1 0 は、HDD 1 4 に格納された各種プログラムを適宜読み出し、これを RAM 1 1 に展開して実行することにより各回路部を制御し、これにより種々の処理を実行するようになされており、当該処理結果を表示部 1 2 に表示する。

【 0 0 1 3 】

ここで、CPU 1 0 はノート型パソコン 2 が起動されたとき、オペレーティングシステムプログラムと共にジョグダイヤルユーティリティプログラムを RAM 1 1 に展開するようになされている。

【 0 0 1 4 】

これによりCPU10は、例えば図3に示すようなジョグダイヤルウィンドウ50を表示部12に表示すると共に、ジョグダイヤル18の回動操作及び押圧操作に応じた処理内容をジョグダイヤルウィンドウ50を介して仮想的に表示することにより、ユーザに対して操作状況をガイドするようになされている。

【0015】

すなわちCPU10は、ジョグダイヤル18が回動操作されると、当該回動操作に応じてジョグダイヤルウィンドウ50のメインメニュー項目51が回動表示すると共に、ジョグダイヤル18が押圧操作されると、このときセクタ（反転表示部分）52に選定されている項目を確定し、当該項目に対応する処理を実行する。

【0016】

電源制御部15は、ノート型パソコン2の各回路部に対する電源供給を制御しており、ノート型パソコン2が休止状態（いわゆるスリープ状態）にあるときも、近距離無線インターフェイス16に対してだけは常に電源供給を行うことにより、ノート型パソコン2が休止状態にあっても常時動作しているようになされている。

【0017】

従ってノート型パソコン2は、近距離無線インターフェイス16を介してデジタル携帯電話機3からの起動信号を受信すると、当該ノート型パソコン2が休止状態にあっても電源制御部15に起動命令を出力するようになされており、これにより再起動する。

【0018】

かかるノート型パソコン2は、第三者が所有するデジタル携帯電話機3からの遠隔操作を防止するため、当該ノート型パソコン2の正規ユーザが所持するデジタル携帯電話機3である否かの判断を行う際に用いる識別ID (Identifier) を予めHDD14に格納しておくようになされている。

【0019】

またノート型パソコン2は、表示部12に表示したジョグダイヤルウィンドウ50のメインメニュー項目51のうち、デジタル携帯電話機3から遠隔操作可

能な項目を予め設定しておくことにより、当該設定した項目に対応する処理を実行し得るようになされている。

【0020】

實際上、項目設定を行う場合、ユーザはジョグダイヤル18を回動操作することにより、ジョグダイヤルウィンドウ50（図3）のメインメニュー項目51のうち、詳細設定項目51Dをセレクタ52に合わせた後、ジョグダイヤル18を押圧操作する。

【0021】

これによりノート型パソコン2は、図4（A）に示すように、ジョグダイヤルウィンドウ50（図3）のメインメニュー項目51に対応したメインメニュー項目71が設定項目表示エリアAR1に表示されている項目設定画面40を表示部12に表示し、このとき決定項目表示エリアAR2を用いてデジタル携帯電話機3に送信する項目を設定するようにユーザに対して促す。

【0022】

ここでユーザはジョグダイヤル18又はマウスパッド17を介して設定操作を行うようになされており、設定項目表示エリアAR1に表示されているメインメニュー項目71であるワープロ項目71A、E-mail項目71B、ゲーム項目71C、詳細設定項目71D、ブラウザ起動項目71E、住所録項目71F及び音量項目71Gのうち、デジタル携帯電話機3から遠隔操作可能な項目としてE-mail項目71B及び住所録項目71Fを決定ボタン42によって選択した後に決定する。

【0023】

これによりノート型パソコン2は、図4（B）に示すように、項目設定画面40の決定項目表示エリアAR2にE-mail項目71B及び住所録項目71Fを複写表示し、ユーザの終了ボタン43の操作によってデジタル携帯電話機3に送信する項目設定処理を終了する。これによりノート型パソコン2は、このとき項目設定された設定内容をHDD14に格納するようになされている。

【0024】

このようにノート型パソコン2は、識別ID及びデジタル携帯電話機3から

遠隔操作可能な項目設定内容を予めHDD14に格納しており、当該格納している状態において、近距離無線インターフェイス16及びアンテナ18を介して近傍のBluetooth対応機器であるデジタル携帯電話機3（図1）との間で無線データ通信を行う。

【0025】

（1-2）デジタル携帯電話機の構成

図5に示すように、デジタル携帯電話機3は、当該デジタル携帯電話機3全体の動作を制御するCPU20に対して、EEPROM(Electronic Erasable Programmable Read-Only Memory)21、ジョグダイヤル4、複数の操作キー22、液晶ディスプレイでなる表示部23、信号処理部24及びBluetooth規格に準拠した近距離無線インターフェイス25が接続され、さらに信号処理部24にはマイクロホン26、スピーカ27、送信部28及び受信部29が接続された構成を有する。

【0026】

因みにデジタル携帯電話機3のジョグダイヤル4は、図2について上述したノート型パソコン2のジョグダイヤル18と同様に、回動操作及び押圧操作によってシステムセッティングや各種アプリケーションソフトウェアにおける種々の機能を容易に実現し得る操作手段である。

【0027】

また、EEPROM21には、ジョグダイヤル状態監視プログラム等の各種プログラム、及びノート型パソコン2と各種情報の授受を行い得るようするための認証ID等の個人情報が格納されている。

【0028】

CPU20は、EEPROM21に格納された各種プログラムを適宜読み出すことにより各回路部を制御し、これにより種々の処理を実行するようになされており、当該処理に応じて処理結果を表示部23に表示する。

【0029】

ここで、CPU20はデジタル携帯電話機3が起動されたとき、ジョグダイヤル状態監視プログラムをEEPROM21から読み出すようになされている。

これによりCPU20は、ジョグダイヤル状態監視プログラムに従って、5 [ms] 毎のポーリングによりジョグダイヤル4の回動変化量を検出すると共に、ジョグダイヤル4が押圧操作されたか否かを常時検出するようになされている。

【0030】

従って、CPU20はジョグダイヤル4又は操作キー22を介して入力される指示情報に応じた各種情報（例えば入力された電話番号やメニュー項目、或いは発信履歴や電話帳等）を表示部23に表示する。またCPU20は、ジョグダイヤル4又は操作キー22を介して入力された指示情報に応じて信号処理部24を制御することにより、発呼処理や終話処理等の指示情報に応じた各種処理を実行する。

【0031】

實際上デジタル携帯電話機3は、IS95規格に対応したDS (Direct Sequence : 直接拡散) 方式によるCDMA (Code Division Multiple Access) 方式セルラー携帯電話機であり、信号処理部24は通話時において、マイクロホン26から入力される音声信号に対して誤り訂正処理を施した後に畳み込み符号化処理を施し、更にPN (Pseudo Noise: 疑似雑音) 符号を乗算して周波数拡散した後に変調して送信シンボルストリームを生成し、これを送信部27に入力する。送信部28は送信シンボルストリームに対してデジタル/アナログ変換を施して送信信号を生成し、当該送信信号を周波数変換処理した後に増幅し、これをアンテナ30を介して送信する。

【0032】

一方受信部29は、アンテナ30を介して受信した受信信号を増幅して周波数変換処理した後、アナログ/デジタル変換を施すことによって受信シンボルストリームを生成し、これを信号処理部24に入力する。信号処理部24は、受信シンボルストリームに対して復調した後にPN符号を乗算して逆拡散し、更に畳み込み符号を用いて最尤系列推定した後に誤り検出処理を施して音声信号を生成し、これをスピーカ27を介して出力する。

【0033】

また信号処理部24は、CPU20の制御により送信部28及びアンテナ30

を介して制御信号を基地局（図示せず）に送信して発呼処理を行うとともに、着信信号をアンテナ30及び受信部29を介して受信し、CPU20に対して着信通知を行う。

【0034】

CPU20は信号処理部24を制御し、送信部28、受信部29及びアンテナ30を介して、公衆回線に接続された他の通信端末との間で無線データ通信を行う。

【0035】

因みにデジタル携帯電話機3は、CDMA方式としたが、GSM(Global System for Mobile Communication)方式やTDMA (Time division Multiple Access)方式であっても良く、さらには次世代携帯電話方式であるIMT (International Mobile Telecommunication System) - 2000方式であっても良い。

【0036】

ところで、デジタル携帯電話機3は、複数の操作キー22の中に遠隔操作開始キーが設けられており、当該遠隔操作開始キーが押圧されると、CPU20の制御により信号処理部24と近距離無線インターフェイス25との間で各種通信データの交換を行う。

【0037】

これによりデジタル携帯電話機3は、アンテナ31を介して近傍のBluetooth対応機器であるノート型パソコン2（図1）との間で無線データ通信を行い得るようになされている。

【0038】

(2) 遠隔操作処理

次に、情報処理システム1におけるデジタル携帯電話機3からノート型パソコン2への遠隔操作処理のシーケンスを図6に示す。

【0039】

図6に示すように、ステップSP1において、デジタル携帯電話3のCPU20は、「遠隔操作開始キー」が押圧されると、起動信号を生成すると共に、デジタル携帯電話機3固有の認証IDをEEPROM21から読み出し、これら

を近距離無線インターフェイス 2 4 を介してノート型パソコン 2 に送信する。

【 0 0 4 0 】

ステップ SP 2 において、ノート型パソコン 2 の CPU 1 0 は、近距離無線インターフェイス 1 6 を介してデジタル携帯電話機 3 からの起動信号を受信すると、休止状態の場合には起動し、HDD 1 4 に予め格納されている識別 ID（予め登録されたデジタル携帯電話機 3 固有の ID）を読み出し、デジタル携帯電話機 3 から受信した認証 ID と一致するか否かを判断する。

【 0 0 4 1 】

ここで、ノート型パソコン 2 の CPU 1 0 は、HDD 1 4 に予め格納されている識別 ID と、デジタル携帯電話機 3 から受信した認証 ID とを比較し、その比較結果が一致しなかった場合、HDD 1 4 に格納されている各種個人情報を扱うことができない第三者からの不正アクセスであると判断し、このとき認証 ID の送信元であるデジタル携帯電話機 3 に対して近距離無線通信を拒否する旨を通知する。

【 0 0 4 2 】

これに対して、ノート型パソコン 2 の CPU 1 0 は、HDD 1 4 に予め格納されている認証 ID と、デジタル携帯電話機 3 から受信した認証 ID とを比較し、その比較結果が一致した場合、HDD 1 4 に格納されている各種個人情報を扱うことができる正規アクセスであると判断する。

【 0 0 4 3 】

この場合ノート型パソコン 2 の CPU 1 0 は、ステップ SP 3 において、予め図 4 において上述した項目設定画面 4 0 で設定された設定内容（E-mail 項目 7 1 B 及び住所録項目 7 1 F）に基づいて項目データ D 1 0 を生成し、これを近距離無線インターフェイス 1 6 を介してデジタル携帯電話機 3 に送信する。

【 0 0 4 4 】

このときノート型パソコン 2 の CPU 1 0 は、図 7（A）に示すように、ジョグダイヤルウィンドウ 5 0 のメインメニュー項目 5 1 のうち、E-mail 項目 5 1 B にセクタ 5 2 が選定されるように移動させる。

【 0 0 4 5 】

ステップSP4において、デジタル携帯電話機3のCPU20は、近距離無線インターフェイス25を介して項目データD10を受信すると、当該受信した項目データD10に基づいて、図7(B)に示すように、E-mail項目61B及び住所録項目61Fからなるメニュー画面60を表示部23に表示する。

【0046】

このときデジタル携帯電話機3のCPU20は、ノート型パソコン2のジョグダイヤルウィンドウ50のセクタ52に選定されているE-mail項目51Bと同様になるように、メニュー画面60の斜線で示されたセクタ62をE-mail項目61Bに選定して表示部23に表示する。

【0047】

ステップSP5において、デジタル携帯電話機3のCPU20は、ユーザにより例えばジョグダイヤル4(図1)が本体ケース下部方向に1クリック分回転操作されると、図8(A)に示すように、メニュー画面60のセクタ62を矢印A方向に1項目分移動表示し、さらにそのときの操作内容(矢印A方向に1コマ分移動)を操作データD11として生成すると共に、このときセレクトされている項目名(「住所録」)に対応するセレクトデータD12を生成し、これらを近距離無線インターフェイス25を介してノート型パソコン2に送信する。

【0048】

ステップSP6において、ノート型パソコン2のCPU10は、近距離無線インターフェイス16を介して操作データD11及びセレクトデータD12を受信すると、当該受信した操作データD11に基づいて、図8(B)に示すように、ジョグダイヤルウィンドウ50のメニュー項目51を矢印B方向に1コマ分移動する。

【0049】

このときノート型パソコン2のCPU10は、矢印B方向に1コマ分移動したことによってセクタ52に選定されているメニュー項目名(この場合「ワープロ」)がセレクトデータD12の項目名(すなわち「住所録」)と一致するか否かを判断する。このときセレクトデータD12の項目名(すなわち「住所録」)と一致していなかった場合、ノート型パソコン2のCPU10は、セレクトデー

タD12の項目名（すなわち「住所録」）と一致するまでジョグダイヤルウィンドウ50のメインメニュー項目51を矢印B方向に移動させる。

【0050】

このようにしてノート型パソコン2は、図9に示すように、デジタル携帯電話機3において操作された内容と同様の操作をジョグダイヤルウィンドウ50に反映するようになされている。

【0051】

このようにデジタル携帯電話機3は、ジョグダイヤル4（図1）を操作する度にその操作内容を操作データD11及びセレクトデータD12として送信するようになされており、ノート型パソコン2は、デジタル携帯電話機3の操作と連動してジョグダイヤルウィンドウ50の回動表示を実行し得るようになされている。

【0052】

ステップSP7において、デジタル携帯電話機3のCPU20は、住所録項目51Fが選定されている状態（図9（B））で、ユーザによってジョグダイヤル4（図1）が押圧操作されると、その操作内容（押圧操作）に対応する操作確定データD13を生成し、これを近距離無線インターフェイス25を介してノート型パソコン2に送信する。

【0053】

ステップSP8において、ノート型パソコン2のCPU10は、近距離無線インターフェイス16を介して操作確定データD13を受信すると、当該受信した操作確定データD13に応じて、HDD14から個人情報である住所録データを読み出し、当該読み出した住所録データをRAM11に展開することにより、HDD14に住所録データベースを表示する。

【0054】

さらにノート型パソコン2のCPU10は、読み出した住所録データのうち、人物名のレコードのみを抽出し、これをレコードデータD14として近距離無線インターフェイス16を介してデジタル携帯電話機3に送信する。

【0055】

ステップSP9において、デジタル携帯電話機3のCPU20は、近距離無線インターフェイス25を介してレコードデータD14を受信すると、当該受信したレコードデータD14に基づいて、表示部23に人物名を羅列して表示する。

【0056】

デジタル携帯電話機3のCPU20は、人物名を表示部23に羅列して表示した状態でジョグダイヤル4（図1）の回動操作に応じて羅列した人物名をスクロール表示する。

【0057】

ここで、ユーザが住所を知りたい所望の人物名をセクタ62で選定して押圧操作すると、デジタル携帯電話機3のCPU20は、このとき選定されている人物名に対応する選択データD15を生成し、これを近距離無線インターフェイス25を介してノート型パソコン2に送信する。

【0058】

ステップSP10において、ノート型パソコン2のCPU10は、近距離無線インターフェイス16を介して選択データD15を受信すると、当該受信した選択データD15に対応する住所レコードデータD16をHDD14の住所録データベースから読み出し、これを近距離無線インターフェイス16を介してデジタル携帯電話機3に送信する。

【0059】

ステップSP11において、デジタル携帯電話機3のCPU20は、近距離無線インターフェイス25を介して住所レコードデータD16を受信すると、当該受信した住所レコードデータD16に基づく住所を表示部23に表示する。

【0060】

このようにデジタル携帯電話機3は、ノート型パソコン2のHDD14から読み出されたユーザ所望の住所レコードデータD16を近距離無線インターフェイス25を介して受信し、これを住所として表示部23に可視表示することにより、ノート型パソコン2を直接操作することなく、所望の人物の住所をユーザに対して通知させることができる。

【0061】

従って、デジタル携帯電話機3は、ユーザによって遠隔操作開始キーが押圧されるだけでノート型パソコン2に対する遠隔操作のためのリモートコントローラとして機能し得るようになされている。

【0062】

(3) 実施の形態の動作及び効果

以上の構成において、情報処理システム1においては、デジタル携帯電話機3が操作対象であるノート型パソコン2から当該ノート型パソコン2の各種機能を表す機能項目情報を受信し、当該受信した機能項目情報に基づいてメニュー画面60を表示することにより、ユーザに対してノート型パソコン2の各種機能を表す機能項目名を通知する。

【0063】

これによりデジタル携帯電話機3を操作するユーザは、当該デジタル携帯電話機3の表示部23に表示されたメニュー画面60（E-mail項目61B及び住所録項目61F）を目視することにより、ノート型パソコン2を遠隔操作し得る機能の内容を容易に認識することができる。

【0064】

デジタル携帯電話機3は、ユーザによる操作手段（ジョグダイヤル4）の入力操作に応じて決定された機能項目名に対応する処理命令（操作データD11、セレクトデータD12、操作確定データD13、選択データD15）を生成し、これを近距離無線インターフェイス16を介して直接ノート型パソコン2に送信する。

【0065】

ノート型パソコン2は、デジタル携帯電話機3から送信された処理命令（操作データD11、セレクトデータD12、操作確定データD13、選択データD15）を受信し、当該処理命令に対応する所定の処理（ステップSP6、ステップSP8、ステップSP10）を実行する。

【0066】

これによりデジタル携帯電話機3は、ユーザがノート型パソコン2を直接操

作することなく、かつユーザに対してノート型パソコン2の操作状況を把握させながらノート型パソコン2を遠隔操作することができ、これにより、あたかもノート型パソコン2のリモートコントローラとして機能することができる。

【0067】

以上の構成によれば、情報処理システム1は、有線接続することなく、デジタル携帯電話機3によってノート型パソコン2を遠隔操作することができ、かくしてユーザに対する操作性を一段と向上させることができる。

【0068】

(4) 他の実施の形態

なお上述の実施の形態においては、操作手段としてのジョグダイヤル4を用いてメニュー画面60に表示された各項目を操作する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えば携帯電話機に設けられている左右又は上下の方向に操作するための方向操作キー等の他の種々の操作手段を用いるようにしても良い。この場合、上述の実施の形態と同様の効果を得ることができる。

【0069】

また上述の実施の形態においては、ノート型パソコン2がデジタル携帯電話機3から送信された操作データD11及びセレクトデータD12を受信する度に、当該操作データD11及びセレクトデータD12に基づいて、デジタル携帯電話機3において行われた操作と連動して処理を実行する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、デジタル携帯電話機3から送信された操作データD11及びセレクトデータD12をHDD14に一旦格納しておき、操作内容が押圧操作（つまり実行命令としての操作確定データD13）である操作確定データD13を受信したとき、このときHDD14に一旦格納していた操作データD11及びセレクトデータD12に基づいて、受信した順に処理を実行するようにしても良い。

【0070】

この場合ノート型パソコン2は、デジタル携帯電話機3において操作された内容と逐一連動して処理を実行しなくとも、最終的にはデジタル携帯電話機3において操作された内容と同様の処理を実行することになる。従ってノート型パ

ソコン2は、逐一連動して処理を実行する際の消費電力を回避することができる。

【0071】

さらに上述の実施の形態においては、デジタル携帯電話機3が操作対象であるノート型パソコン2から直接送信された当該ノート型パソコン2の機能を表す機能項目情報（項目データD10）を受信する機能項目情報受信手段をCPU20、近距離無線インターフェイス25及びアンテナ31によって受信する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の種々の回路構成によってデジタル携帯電話機3がノート型パソコン2からの機能項目情報を受信するようにしても良い。

【0072】

さらに上述の実施の形態においては、デジタル携帯電話機3が機能項目情報（項目データD10）に対応する処理命令（操作データD11、セレクトデータD12、操作確定データD13、選択データD15）をユーザの入力操作に従ってノート型パソコン2へ直接送信する処理命令送信手段をCPU20、近距離無線インターフェイス25及びアンテナ31によって送信する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の種々の回路構成によってデジタル携帯電話機3がノート型パソコン2へ処理命令を直接送信するようにしても良い。

【0073】

さらに上述の実施の形態においては、ノート型パソコン2が持つ機能を表す機能項目情報（項目データD10）をデジタル携帯電話機3に対して直接送信する機能項目情報送信手段をCPU10、近距離無線インターフェイス16及びアンテナ19によって送信する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の種々の回路構成によってノート型パソコン2が機能項目情報をデジタル携帯電話機3に対して直接送信するようにしても良い。

【0074】

さらに上述の実施の形態においては、デジタル携帯電話機3から直接送信された機能項目情報（項目データD10）に対応する処理命令（操作データD11、セレクトデータD12、操作確定データD13、選択データD15）を受信す

る処理命令受信手段をCPU10、近距離無線インターフェイス16及びアンテナ19によって受信する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の種々の回路構成によってデジタル携帯電話機3から直接送信された機能項目情報に対応する処理命令を受信するようにしても良い。

【0075】

さらに上述の実施の形態においては、処理命令（操作データD11、セレクトデータD12、操作確定データD13、選択データD15）に対応する機能を制御する制御手段をCPU10によって実行する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の種々の回路構成によって処理命令に対応する機能を制御するようにしても良い。

【0076】

さらに上述の実施の形態においては、Bluetooth 準拠の近距離無線通信方式を用いてデジタル携帯電話機3とノートパソコン2とを接続する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばIEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 802.11Bで規定された Wireless LAN (Local Area Network)等の近距離無線通信や、IrDA (Infrared Data Association) 規格の赤外線通信等、他の種々の無線通信手段を用いてデジタル携帯電話機3とノートパソコン2とを接続するようにしても良い。

【0077】

さらに上述の実施の形態においては、情報処理装置としてのノート型パソコン2を通信端末装置としてのデジタル携帯電話機3によって遠隔操作する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばデスクトップ型パーソナルコンピュータやCD (Compact Disk) プレーヤ等の他の種々の情報処理装置を例えばPDA (Personal Digital Assistant) 等の他の種々の通信端末装置によって遠隔操作するようにしても良い。

【0078】

さらに上述の実施の形態においては、ノート型パソコン2のCPU10がHDD14に予め格納されたジョグダイヤルユーティリティプログラムに従って、デジタル携帯電話機3で操作された内容と同様の処理を実行する場合について述

べたが、本発明はこれに限らず、様々なプログラム格納媒体（例えばフロッピーディスク等）にジョグダイヤルユーティリティプログラムを格納しておき、当該プログラム格納媒体を用いてジョグダイヤルユーティリティプログラムをノートパソコン2にインストールすることにより、デジタル携帯電話機3で操作された内容と同様の処理を実行するようにしても良い。

【0079】

この場合、ジョグダイヤルユーティリティプログラムをノート型パソコン2にインストールし、当該デジタル携帯電話機3によって実行可能な状態とするためのプログラム格納媒体としては、例えばフロッピーディスク、DVD-ROM（Digital Video Disc-Read Only Memory）等のパッケージメディアのみならず、プログラムが一時的もしくは永続的に格納される半導体メモリや磁気ディスク等で実現するようにしても良い。また、これらプログラム格納媒体にジョグダイヤルユーティリティプログラムを格納する手段としては、ローカルエリアネットワークやインターネット、デジタル衛星放送等の有線及び無線通信媒体を使用するようにしても良く、ルータやモデム等の各種インターフェイスを介在して格納するようにしても良い。

【0080】

【発明の効果】

上述のように本発明によれば、操作対象である情報処理装置から直接送信された当該情報処理装置の機能を表す機能項目情報を機能項目情報受信手段によって受信し、受信した機能項目情報に対応する処理命令をユーザの入力操作に従って処理命令送信手段によって情報処理装置へ直接送信する通信端末装置と、通信端末装置から直接送信された処理命令を処理命令受信手段によって受信し、処理命令に対応する機能を制御手段が制御して通信端末装置の指示に従った所定の処理を実行することにより、有線接続することなく、通信端末装置によって情報処理装置を直接的に遠隔操作することができ、かくして一段と操作性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明による情報処理システムの全体構成を示す略線図である。

【図 2】

ノートブック型パーソナルコンピュータの回路構成を示すブロック図である。

【図 3】

ジョグダイヤルウィンドウ表示例を示す略線図である。

【図 4】

項目設定画面例を示す略線図である。

【図 5】

デジタル携帯電話機の回路構成を示すブロック図である。

【図 6】

遠隔操作処理を示すシーケンスチャートである。

【図 7】

デジタル携帯電話機のメニュー画面とノートブック型パーソナルコンピュータのジョグダイヤルウィンドウとの動作状況（1）を示す略線図である。

【図 8】

デジタル携帯電話機のメニュー画面とノートブック型パーソナルコンピュータのジョグダイヤルウィンドウとの動作状況（2）を示す略線図である。

【図 9】

デジタル携帯電話機のメニュー画面とノートブック型パーソナルコンピュータのジョグダイヤルウィンドウとの動作状況（3）を示す略線図である。

【符号の説明】

1 ……情報処理システム、2 ……ノートブック型パーソナルコンピュータ、3 ……デジタル携帯電話、4 ……ジョグダイヤル、10 ……CPU、11 ……RAM、12 ……表示部、13 ……キーボード、14 ……HDD、15 ……電源制御部、16 ……近距離無線インターフェイス、18 ……ジョグダイヤル、19、30、31 ……アンテナ、20 ……CPU、21 ……EEPROM、22 ……操作キー、23 ……表示部、24 ……信号処理部、25 ……近距離無線インターフェイス、26 ……マイクロホン、27 ……スピーカ、28 ……送信部、29 ……受信部。

【書類名】図面

・ 【図1】

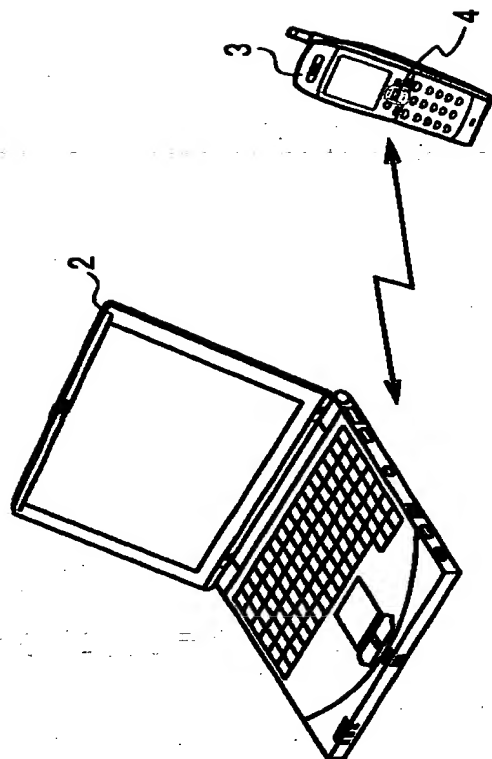


図1 本発明による情報処理システムの全体構成

【図2】

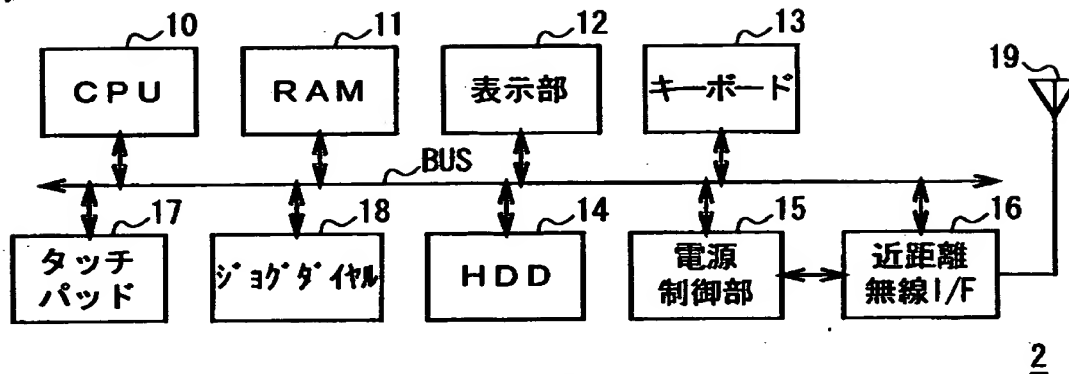


図2 ノート型パソコンの回路構成

【図3】

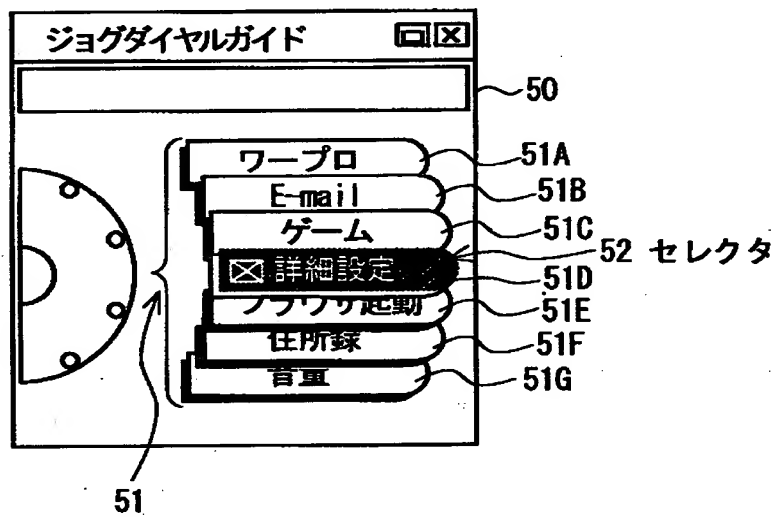


図3 ジョグダイヤルウインドウの表示例

【図 4】

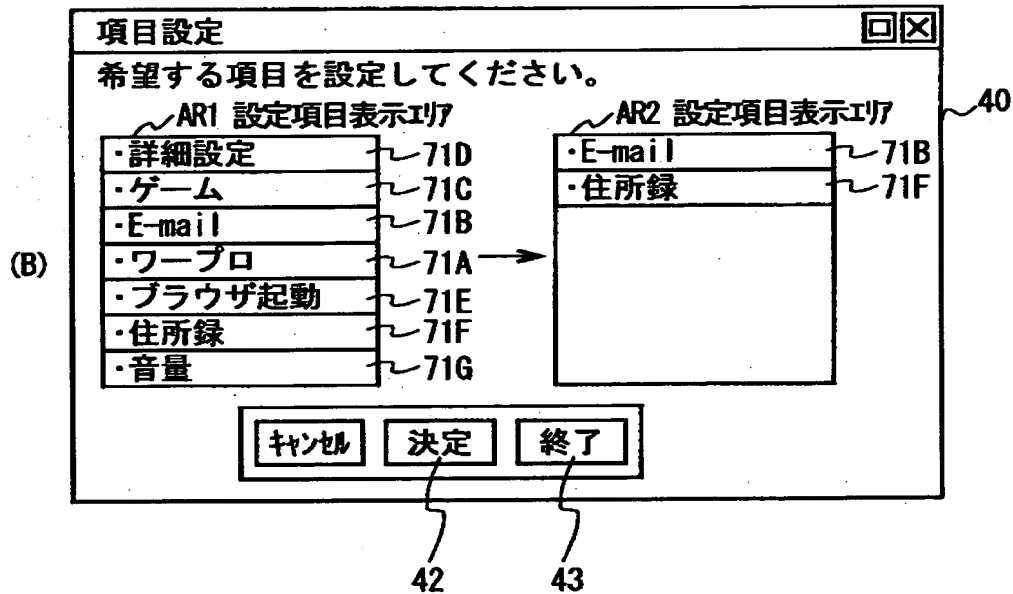
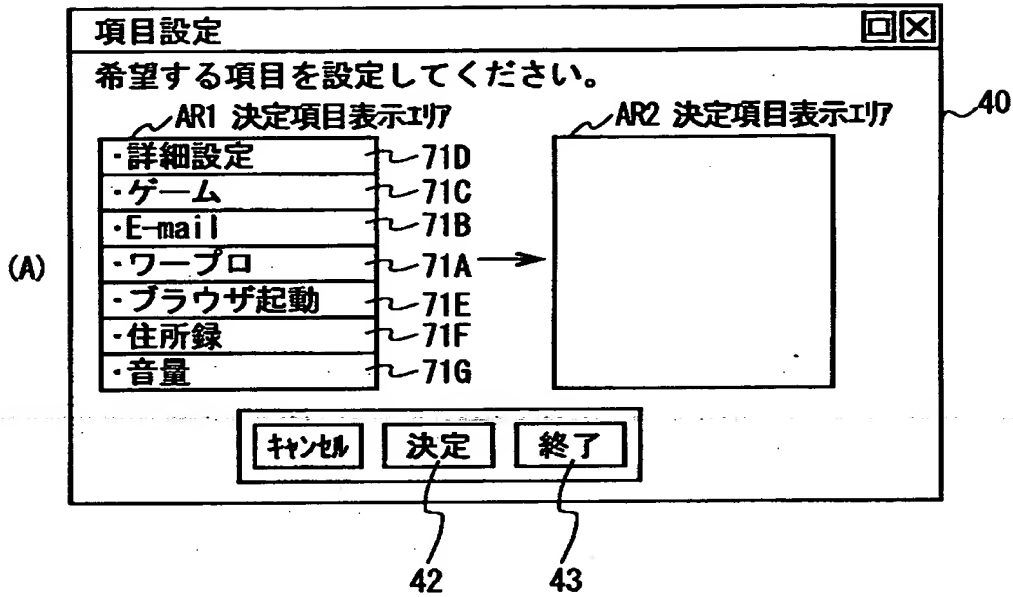


図 4 項目設定画面表示例

【図 5】

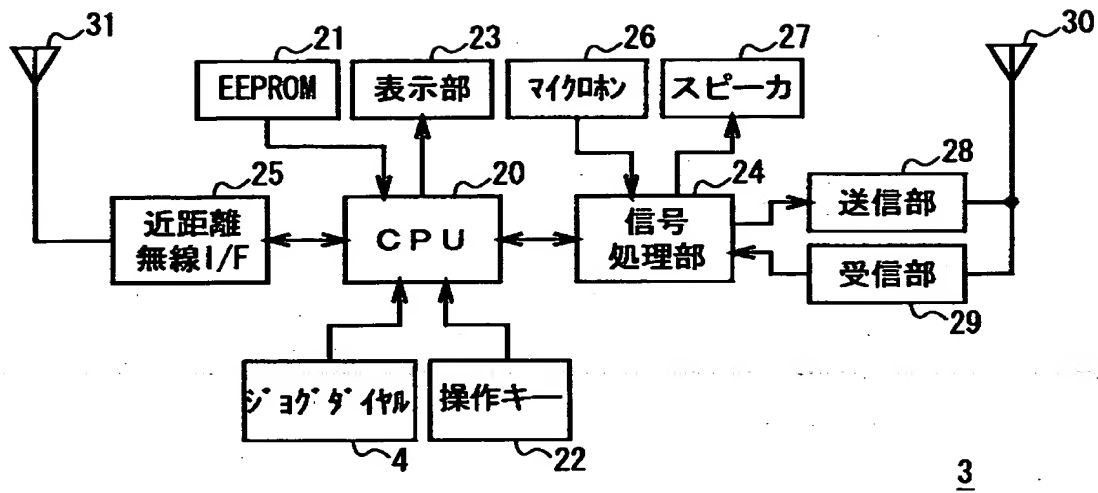


図 5 デジタル携帯電話機の回路構成

【図7】

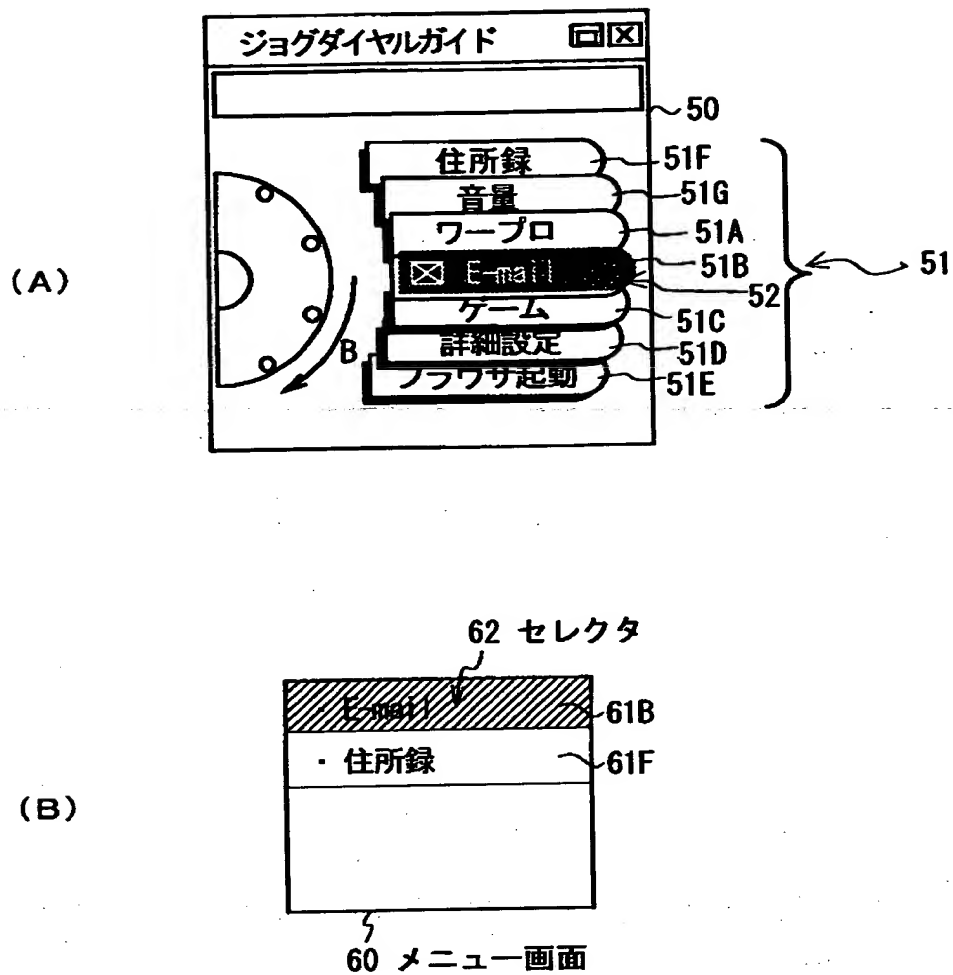


図7 デジタル携帯電話機のメニュー画面とノート型パソコンのジョグダイヤルウインドウとの動作状況(1)

【図 8】

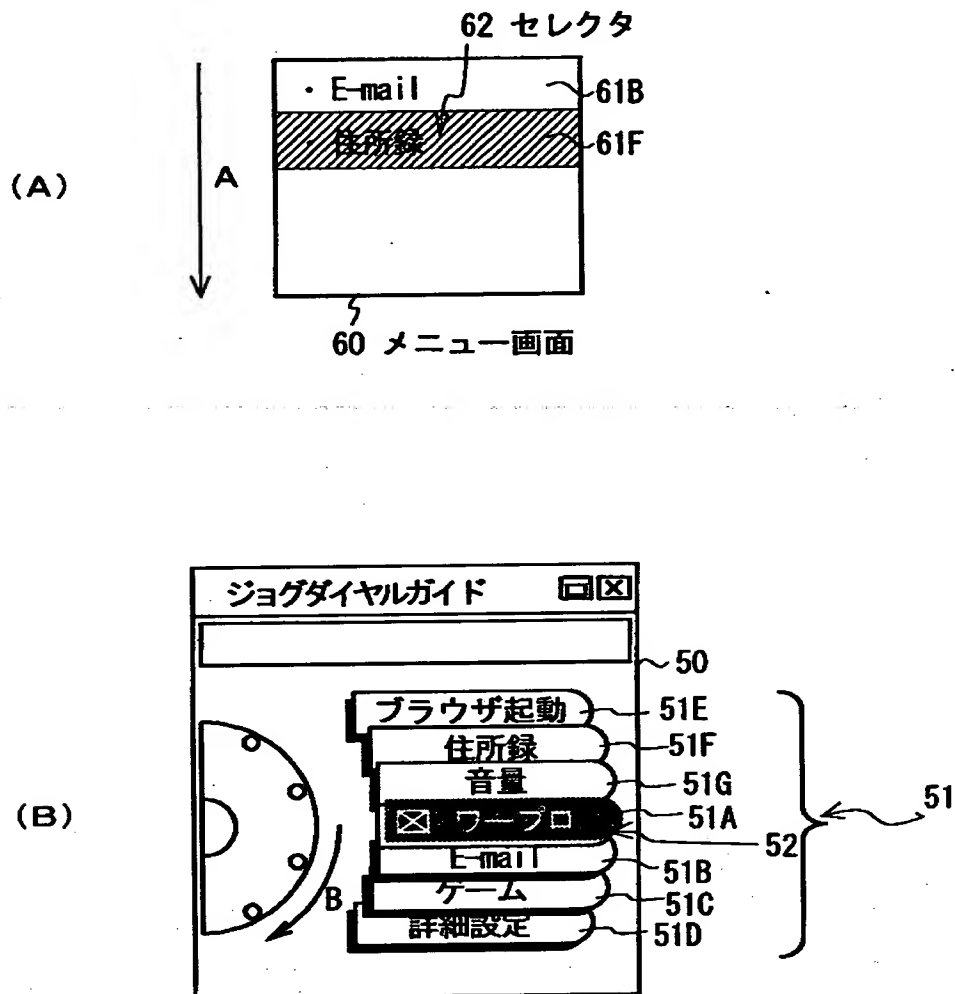


図 8 デジタル携帯電話機のメニュー画面とノート型パソコンのジョグダイヤルウィンドウとの動作状況 (2)

【図9】

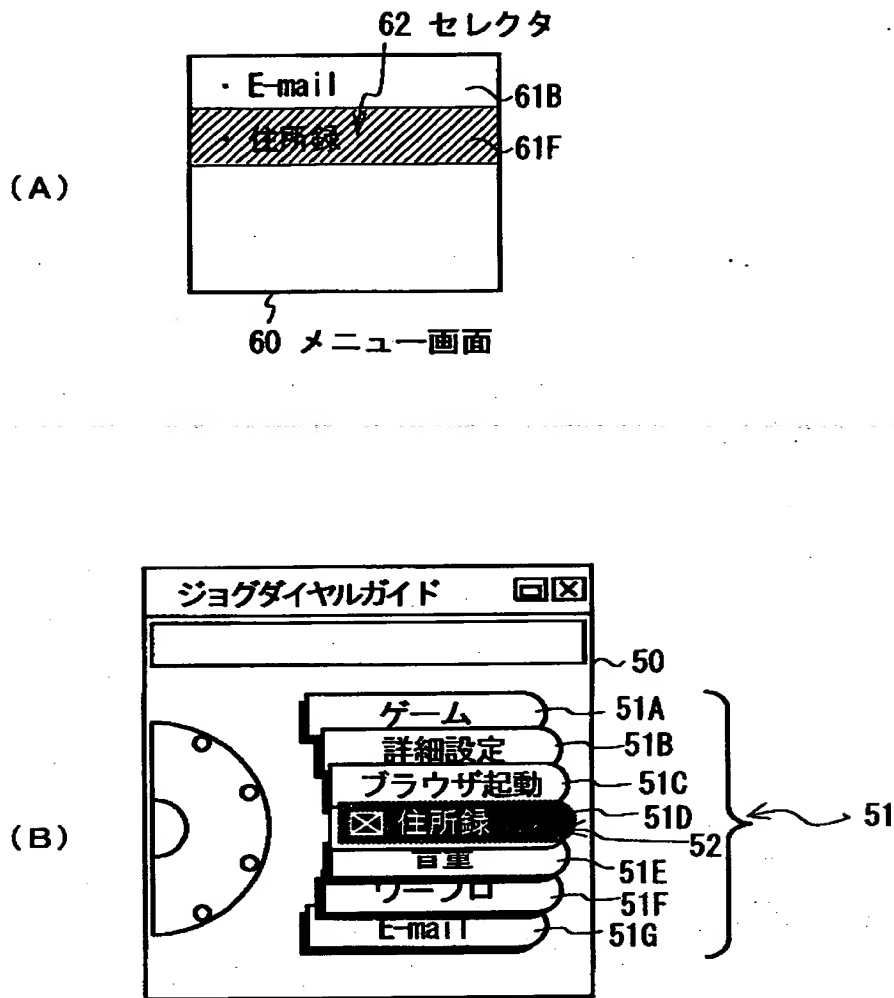


図9 デジタル携帯電話機のメニュー画面とノート型パソコンのジョグダイヤルウインドウとの動作状況 (3)

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

一段と操作性の向上を図り得る情報処理システム、情報端末装置及びその方法、プログラム格納媒体並びに通信端末装置を提案する。

【解決手段】

操作対象である情報端末装置 2 から直接送信された当該情報端末装置 2 の機能を表す機能項目情報 D 1 0 を機能項目情報受信手段 2 0、2 5 及び 3 1 によって受信し、受信した機能項目情報 D 1 0 に対応する処理命令 D 1 1 ~ D 1 3 をユーザの入力操作に従って処理命令送信手段 2 0、2 5 及び 3 1 によって情報端末装置 2 へ直接送信する通信端末装置 3 と、通信端末装置 3 から直接送信された処理命令 D 1 1 ~ D 1 3 を処理命令受信手段 1 0、1 6 及び 1 9 によって受信し、処理命令 D 1 1 ~ D 1 3 に対応する機能を制御手段 1 0 が制御して通信端末装置 3 の指示に従った所定の処理を実行することにより、有線接続することなく、通信端末装置 3 によって情報端末装置 2 を直接的に遠隔操作することができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名 ソニー株式会社